EIN BEITRAG

ZUR

ÄTIOLOGIE DER UTERUSFIBROMYOME

INAUGURAL-DISSERTATION

BEHUFS ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

DER HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTÄT ZU BASEL

VORGELEGT VON

GOTTFRIED SCHUMACHER

PRACT. ARZT.

ACAD. BASILIENSIS BIBL.

GENEHMIGT

AUF ANTRAG VON HRN. PROF. DR. H. FEHLING.

BASEL

SCHULTZE'SCHE UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI (L. REINHARDT)

1889.

EIN BEITRAG

ZUR

ÄTIOLOGIE DER UTERUSFIBROMYOME

INAUGURAL-DISSERTATION

BEHUFS ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

DER HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTÄT ZU BASEL

VORGELEGT VON

GOTTFRIED SCHUMACHER

PRACT. ARZT.

GENEHMIGT

AUF ANTRAG VON HRN. PROF. DR. H. FEHLING.

BASEL

SCHULTZE'SCHE UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI (L. REINHARDT)

1889.

ACAD.
LUGD. BAT.
BIBL.

Seinem Lehrer

Herrn Prof. Dr. H. Fehling

Director der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik zu Basel

in

Hochachtung und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Trotz der Häufigkeit und der grossen Bedeutung der Uterusfibroide für das Leben der damit behafteten Frauen, wandte sich die Forschung erst in unserm Jahrhundert diesen Geschwülsten zu und gelangte zu einem befriedigenden Resultate. Erst durch Virchow, der diese Neubildungen zuerst als partielle Uterushyperplasien erkannte und dem wir auch die beste Beschreibung dieser Geschwülste verdanken, fingen sie an, allgemeines Interesse zu erregen. Ausser Virchow war es hauptsächlich Winckel, der die Ursachen der Myombildung zu ergründen suchte.

Bevor wir zur Anschauung der Aetiologie der Uterusfibroide übergehen, die diese beiden Autoren hegen, wollen wir uns zuerst das Vorkommen des Leiomyoms vergegenwärtigen.

Leiomyome, d. h. Geschwülste mit glatten Muskelfasern, finden sich fast ausschliesslich im weiblichen Sexualapparat. Die Gefässe und die Harnblase, obwohl sie glatte Muskelfasern enthalten, leiden nie an Myomen; dagegen finden sich diese Neubildungen, wenn auch selten und nur in kleinern Formen, am ganzen Digestionskanal, an der äussern Haut, von den Arrectores pilorum ausgehend, und an der Prostata. Jeder Arzt weiss aus eigner Beobachtung, dass diese genannten Orte gegenüber dem Uterus ganz in den Hintergrund treten, so dass, wenn wir von Myomen sprechen, wir darunter nur diejenigen der Gebärmutter verstehen. Dieser Umstand nebst der Thatsache, dass die Uterusfibromyome nur im geschlechtsreifen Alter entstehen, drängt uns die Annahme auf, dass deren Entwicklung mit dem Geschlechtsleben im Zusammenhang stehen müsse. Welches sexuelle Moment allein für die Myombildung verantwortlich gemacht werden kann, werde ich am Schlusse der Arbeit zeigen. Wir finden dieses Moment auch von Virchow und Winckel erwähnt; diese

Autoren glaubten aber ausserdem noch ein ganzes Heer von Reizen als ætiologisch wichtig ansehen zu müssen.

Virchow sagt: »der irritative Charakter der Myombildung, der ganz unzweifelhaft vorhanden ist, kann jedoch unmöglich auf einen physiologischen Reizzustand, wie ihn die Schwangerschaft setzt, zurückgeführt werden. Viel mehr werden wir zur Erklärung jenes Vorganges immer ein krankhaftes Moment heranziehen müssen, dieses kann entweder auf eine ungewöhnliche Höhe des örtlichen Reizes oder auf einen Schwächezustand der betroffenen Stelle bezogen werden.«

Zur ersten Kategorie rechnet Virchow diejenigen Fälle, bei denen durch partielle Reize, wie durch Polypen der Schleimhaut, das Uterusparenchym mit ergriffen wird. Zur zweiten Kategorie zählt er diejenigen Fälle, bei denen die Geschwulstbildung in einem Uterus stattfindet, dessen Wand irgend eine Mangelhaftigkeit der Einrichtung besitze. Diese Mangelhaftigkeit könne schon vor der Pubertät durch chlorotische Zustände angelegt sein oder durch Abort und Puerperium erworben werden, indem der Uterus an einzelnen Stellen sich nicht zurückbilde. Ferner könne sie durch Mangel an Gebrauch hervorgebracht werden, da jede Menstruation einen Wachsthumsreiz setze, und die krankhafte Menstruation, welche so oft bei sterilen und nicht zur Conception gelangenden Frauen bestehe, diesen Reiz in noch höherem Maasse mit sich bringe.

Auf dem von Virchow vorgezeichneten Wege suchte nun Winckel zur Erkenntniss der Ursachen der Myome zu gelangen, was ihm nach der Ansicht fast aller Gynäkologen missglückte. Nur in einem Punkte gehen die meisten Gynäkologen mit ihm einig, dass nämlich die verheiratheten Frauen häufiger von Uterusfibromyomen befallen werden sollen als die ledigen. Da Herr Professor Dr. Fehling sich auch mit dieser Lehre nicht einverstanden erklären konnte, ist mir von ihm die Aufgabe gestellt worden, an der Hand der seit 20 Jahren auf der gynäkologischen Klinik zu Basel beobachteten Fälle von Uterusfibromyomen zu untersuchen,

ob die Ansicht Winckels durch unser Material eine Bestätigung oder Widerlegung erfahre. Zugleich möge es mir gestattet sein, auf die irrigen Anschauungen, die über die Aetiologie dieser Gebärmuttergeschwülste verbreitet sind, hinzuweisen und auf dasjenige ætiologische Moment die Aufmerksamkeit der Forscher zu lenken, das bei der Aetiologie dieser Neubildungen mir einzig in Betracht zu kommen scheint, und dem dieselben am wahrscheinlichsten ihre Entstehung verdanken.

Die 1754 gynäkologischen Patientinnen, die während 20, respective 21 Jahren auf der gynäkologischen Klinik zu Basel behandelt wurden, vertheilen sich folgendermassen nach dem Stande und nach den einzelnen Jahren:

	Verheirathet:	Ledig:	Total:
1868	5	2	7
1869	7	3	10
1870	10	8	18
1871	16	5	21
1872	25	3	28
1873	27	9	36
1874	34	8	42
1875	43	13	56
1876	64	10	74
1877	113	12	125
1878	63	22	85
1879	90	11	101
1880	94	25	119
1881	102	17	119
1882	91	25	116
1883	93	21	114
1884	99	21	120
1885	114	25	139
1886	99	17	116
1887	116	12	128
1888	151	29	180
	1456 = 83 %	298 = 17 %	1754

Es kommen demnach 5 Verheirathete auf 1 Ledige.

Unter den 1754 Kranken litten 189 an Fibromyomen des Uterus, davon waren, die 10 ledig geboren habenden mitgerechnet, 124 oder 65,6 % verheirathet und 65 oder 34,4 % ledig, wovon 31 virginell und 34 deflorirt waren. Das Verhältniss der Verheiratheten zu den Ledigen ist deshalb 1,9 : 1 oder 2 : 1. Ich zählte zu den Deflorirten alle Fälle, bei denen die Journale nicht ausdrücklich die vollständige Erhaltung des Hymens erwähnten. Es ist daher nicht gesagt, dass alle 34 Deflorirten den Beischlaf ausgeübt, um so weniger weil bei ihrem Leiden das Hymen durch vorherige ärztliche Untersuchung verletzt worden sein kann, ausserdem ein Hymendefekt, wie wohl bekannt, kein untrüglicher Beweis dafür ist, dass ein Coitus stattgefunden hat.

Die oben gefundenen 2 Verhältnisse, nämlich 5 : 1 und 1,9 : 1, berechtigen zwar nicht ohne Weiters zu dem Schlusse, dass die Ledigen relativ mehr als doppelt so häufig an Uterusfibromyomen erkranken als die Verheiratheten, weil diese letzteren durch die Schwangerschaft und durch den Geburtsakt manchen Erkrankungen ausgesetzt sind, von denen die Ledigen, respektive die Nichtgebärenden nie heimgesucht werden. Immerhin aber sprechen obige Zahlen unstreitig für eine häufigere Erkrankung der Ledigen an Uterusfibromyomen, um so mehr, weil sich auch unter den Verheiratheten ein grosser Prozentsatz von nicht zur Conception gelangenden Frauen findet.

Dass diese Tumoren sich wenigstens ebenso häufig bei Unverheiratheten entwickeln als bei Verheiratheten, findet aber auch eine Bestätigung in dem Verhältniss der Verheiratheten zu den Ledigen überhaupt.

Nach der schweizerischen Volkszählung von 1880 beträgt nämlich die Zahl der verheiratheten Frauen im Alter von 21—60 Jahren, in welcher Lebensperiode nach meiner Zusammenstellung 89% aller an Uterusfibromyomen leidenden Patientinnen stehen, 491,522, diejenige der gleichalterigen Ledigen 165,726, woraus ein Verhältniss von 3 : 1 resultirt. Ziehen wir nur das Alter von 30—50 in Betracht, so ändert

sich das Verhältniss noch mehr zu Gunsten der Verheiratheten. Die Zahl der verheiratheten Frauen von 30—50 betrug im Jahre 1880 in der Schweiz 341,777, die der Ledigen 99,981, was dem Verhältniss von 3,4 : 1 entspricht. Ein beinahe übereinstimmendes Verhältniss fand Routh für England. Nach ihm ist die Zahl der verheiratheten Frauen im Alter von 35—40 Jahren 3,7 mal grösser als die der ledigen, in der Schweiz ist die Zahl der verheiratheten Frauen 3,9 mal so gross.

Wenn daher meine im Vergleich zu andern Statistiken nicht unbeträchtliche Zahl von 189 Fällen zu einem Schlusse berechtigen, glaube ich den unzweifelhaften Beweis geliefert zu haben, dass die Ledigen relativ häufiger an Uterusfibromyomen erkranken als die Verheiratheten.

Dieses Resultat steht im strikten Gegensatz zu den andern über diesen Gegenstand vorhandenen Statistiken, auf die ich unten zu sprechen kommen werde und die daran schuld sein mögen, dass die irrige Angabe von den meisten Gynäkologen gelehrt wird; dagegen wird es gestützt und bestätigt von den meisten Pathologen, die sich eingehender mit diesen Geschwülsten befasst haben. —

So schreibt Bayle dem Cölibat einen Einfluss auf die Entwicklung der Fibromyome zu und hält die Enthaltsamkeit vom Geschlechtsgenuss und die Sterilität für prädisponirend. Joh. F. Meckel erwähnt in seinem Handbuch der pathologischen Anatomie (B. II, S. 252) auch die Prädisposition der alten Jungfrauen zu Uterusfibroiden; Cruveilhier hält wie Scanzoni die Unfruchtbarkeit für die Ursache der Myome. Virchow endlich erklärte ferner, dass die jungfräulichen Individuen in den spätern Jahren ausserordentlich häufig an Uterusfibromyomen erkranken und dass er nach dem allgemeinen Eindruck seiner Erfahrungen die Leichen weniger alten Jungfrauen untersucht habe, bei denen sich nicht Myome gefunden hätten, während bei vielen Frauen, die geboren hatten, auch im Greisenalter der Uterus freigeblieben war. Cohnheim bezeichnet es geradezu als eine Thatsache, dass

die Uterusfibromyome sich besonders häufig und gern bei alten Jungfrauen entwickeln.

Ich werde nun im Folgenden vorerst darzulegen haben, inwiefern meine Statistik Anspruch auf grössere Giltigkeit machen kann, indem ich auf die Mängel der andern über dieses Thema existirenden Zusammenstellungen aufmerksam mache. Nach der grössten über Uterusfibroide vorhandenen Statistik von Gusserow, die 953 Fälle zählt, die von Schroeder, West, Reigel, Hewitt, Dupuytren, Marion Sims, Moore Madden, Engelmann, Röhrig und ihm stammen, beträgt das Verhältniss der Verheiratheten zu den Ledigen 2,4 : 1.

Winckel hat 555 Fälle zusammengestellt, die von Chiari, West, Hewitt, Reigel, Schroeder und 115 aus seiner eigenen Beobachtung stammen, davon waren:

140 ledig und ohne Kinder = 25,3 %,
134 verheirathet aber steril = 24,1 %,
281 hatten geboren = 50,6 %.

Nach diesen Ziffern verhalten sich die Verheiratheten zu den Unverheiratheten wie 3 : 1 oder die nicht zur Conception gelangenden zu den geboren habenden wie 1 : 1.

Auf 10,000 Erwachsene sollen in Sachsen 5594 Verheirathete und 4406 Ledige kommen, und weil im mittlern Alter die Zahl beider Geschlechter fast dieselbe sei, was jedoch statistisch zu beweisen wäre, so kämen auf 2203 unverheirathete Frauen 2799 verheirathete, was einem Verhältniss von 7,3 : 9 entspricht, während bei den an Fibromyomen leidenden Patientinnen sich ein Verhältniss von 3 : 9 ergab, woraus resultirt, dass die Verheiratheten entschieden häufiger jenem Leiden unterworfen sind als die Unverheiratheten. Diese Schlussfolgerung Winckels beruht auf ungenauer Angabe und falschen Prämissen.

Als eine blosse Vermuthung muss ich die Annahme bezeichnen, dass im mittlern Alter die Zahl beider Geschlechter die gleiche sei. Doch angenommen, obige Angaben von Winckel wären für Sachsen zutreffend, so würde es mit

dem ungünstigen Verhältniss von 7,3 : 9 wohl alleinstehend sein und nicht weniger als eine allgemeine Giltigkeit beanspruchen können und dürfte daher nicht für Fälle von Autoren anderer Länder und Staaten, wie es Winckel gethan hat, angewendet werden.

Ferner fehlt bei Winckel's, wie bei allen übrigen diesbezüglichen Statistiken, das Verhältniss der verheiratheten zu den ledigen Patientinnen, welche überhaupt von den Gynäkologen oder Aerzten, von denen die Fälle stammen, behandelt wurden, was sich auf der hiesigen gynäkologischen Klinik auf 5 : 1 herausstellte und ohne welches eine diesbezügliche Angabe ebenfalls als ungenau und wenig zuverlässig bezeichnet werden muss.

Wenn es gestattet ist, das von Routh für England und von mir für die Schweiz oben angegebene Durchschnittsverhältniss der verheiratheten Frauen zu den ledigen im Alter von 30—50 Jahren, nämlich 3,4 : 1, auf die von Gusserow gesammelten 953 Fälle anzuwenden, bei denen sich die Zahl der Verheiratheten zu der der Ledigen wie 2,4 : 1 verhält, so ist daraus noch mehr ersichtlich, dass die letztern häufiger an Uterusfibroiden leiden als die erstern. Wenn Gusserow trotz seines Resultates dennoch die entgegengesetzte Meinung vertritt, kann es seinen Grund nur darin haben, dass er ein unrichtiges Verhältniss der verheiratheten Frauen zu den unverheiratheten voraussetzte und seiner Berechnung etwa das von Winckel für Sachsen angegebene von 9 : 7,3 zu Grunde legte, welches von unserm 25,5 : 7,3 so sehr zu Ungunsten der verheiratheten Frauen zurücksteht.

In Bezug auf das Alter der Kranken mit Fibroiden, d. h. auf die Zeit, in welcher die Fibromyome zur Behandlung kommen, stimmen fast alle vorhandenen Statistiken darin überein, dass sich der grösste Contingent zwischen dem 40. und 50. Lebensjahre findet und $^3/_4$ aller Kranken zwischen dem 30. bis 50. Altersjahre ärztliche Hilfe aufsuchen.

Unsere 189 Patientinnen vertheilen sich folgendermassen:

unter	20	Jahren	alt	war	1	oder	0,5 %
zwischen	20—29	»	»	waren	18	»	9,5 %
»	30—39	»	»	»	56	»	29,6 %
»	40—49	»	»	»	85	»	44,8 %
»	50—59	»	»	»	25	»	13,2 %
	60 und darüber	»		»	4	»	2,4 %
					189	oder	100,0 %.

In Klassen von 5 zu 5 Jahren eingetheilt waren:

	unter 20	Jahre	1	oder	0,5 %
von	21—25	»	9	»	4,6 %
»	26—30	»	11	»	6,0 %
»	31—35	»	32	»	17,0 %
»	36—40	»	28	»	14,8 %
»	41—45	»	41	»	21,6 %
»	46—50	»	45	»	23,8 %
»	51—55	»	10	»	5,4 %
»	56—60	»	8	»	4,2 %
»	61 u. darüber		4	»	2,1 %
			189	oder	100,0 %.

Von den 953 Fällen von Gusserow waren

15	unter	20	Jahre	alt	=	1,6 %
156	zwischen	20—30	Jahre	alt	=	17,0 %
357	»	30—40	»	»	=	38,8 %
338	»	40—50	»	»	=	36,7 %
36	»	50—60	»	»	=	3,9 %
17	waren	60 und darüber	Jahre	alt	=	1,8 %.

Aus der Zusammenstellung von 528 Fällen von Winckel, von denen eine grosse Zahl schon in obiger von Gusserow enthalten ist, ergiebt sich, dass

9 oder 1,7 % unter 20 Jahre alt waren,
98 » 18,1 % zwischen 20—30 Jahre alt waren,
180 » 34,3 % » 30—40 » » »
180 » 34,3 % » 40—50 » » »
52 » 9,6 % » 50—60 » » »
8 » 2,0 % 60 Jahre und darüber alt waren.

Etwas abweichend von obigen Tabellen ist die von Schrœder, wobei noch 798 von ihm behandelte Fälle sich in Bezug auf das Alter wie folgt vertheilen:

	19 Jahre	alt	waren	2	Kranke	=	0,25 %
zwischen	20—30	»	»	58	»	=	7,26 %
»	30—40	»	»	229	»	=	28,69 %
»	40—50	»	»	407	»	=	51,0 %
»	50—60	»	»	94	»	=	11,77 %
»	60—66	»	»	8	»	=	1,0 %.

Vergleichen wir das Alter unserer verheiratheten und ledigen Patientinnen, d. h. die Zeit, in welcher vom Arzte die Diagnose gestellt wurde, so finden wir unter den Verheiratheten unter 20 Jahre keine,

zwischen	20—29 Jahren	11	oder	8,87 %
»	30—39 »	34	»	27,42 %
»	40—49 »	56	»	45,16 %
»	50—59 »	20	»	16,13 %
von	60 Jahren und darüber	3	»	2,42 %.

Von den Ledigen waren

	unter 20 Jahren	1	oder	1,5 %
zwischen	20—29 Jahren	7	»	10,7 %
»	30—39 »	22	»	34,0 %
»	40—49 »	29	»	44,0 %
»	50—59 »	5	»	7,7 %
von	60 Jahren und darüber	1	»	1,5 %.

Ich bin geneigt, hieraus zu schliessen, dass die Ledigen eher schon in frühern Jahren von diesem Leiden befallen werden als die Verheiratheten, wofür ferner noch der Umstand spricht, dass die erstern aus Schamgefühl verhältnissmässig später sich einer ärztlichen Untersuchung unterziehen als die letztern. Auf die Erklärung dieser Thatsache werde ich später eintreten.

Ein Uterusfibroid ist noch nie angeboren gefunden worden, und wenn auch Beygel ein Fibromyom bei einem 10jährigen Mädchen beobachtet haben will, lässt sich doch beinahe mit Sicherheit behaupten, dass diese Geschwülste vor der Pubertät nicht vorkommen und dass sie auch nach dem Klimacterium nicht mehr entstehen oder erheblich wachsen. Von unsern Patientinnen mit Fibromyomen verlegen nur zwei die Entstehung ihres Leidens nach Eintritt der Menopause, die schon vor dem fünfzigsten Jahre erfolgte. Von den 29 Kranken, die 50 und darüber Jahre alt waren, waren neun noch menstruirt, bei den übrigen liessen sich mit Ausnahme der zwei oben genannten die Symptome ihres Gebährmutterleidens bis zu der menstruellen Lebensperiode zurückverfolgen.

Zur Entscheidung der Frage, ob die Sterilität die Folge der Uterusfibromyome sei oder umgekehrt diese die Entstehung jener Neubildungen begünstige, wäre es wünschenswerth, das Alter zu wissen, in welchem unsere 24 sterilen Frauen mit Fibromyomen in die Ehe traten. Leider konnte ich nur bei der Hälfte dieser Kranken die Zeit der Verheirathung ermitteln, die allerdings mit Ausnahme von 2 Fällen schon viele Jahre verheirathet waren, bevor sich die ersten Symptome ihrer Gebährmuttererkrankung zeigten. Aus dem Alter jedoch, in dem die übrigen sterilen Patientinnen standen, als ihr Leiden begann, sie waren alle zwischen dem 40. und 50. Jahre alt, lässt sich schliessen, dass sie gewiss auch schon jahrelang verheirathet waren, bevor sie erkrankten. Da also angenommen werden muss, dass zur Zeit der Verheirathung

ein Gebährmutterfibroid bei den wenigsten bestanden hat, konnte es nicht die Ursache der Conceptionslosigkeit bilden. Es ist ferner hier noch darauf aufmerksam zu machen, dass die Kinderlosigkeit ihre Ursache auch in der männlichen Sterilität, in der Azoospermie oder in der Impotenz haben konnte, und dass gerade diese letztere eine zu Myomen prädisponirende Congestion zum Uterus bewirken könnte. Ich halte daher die Sterilität öfters für ein prädisponirendes Moment zur Myombildung als für die Folge der Uterusfibromyome. Unglaublich erscheint mir ferner die Annahme, dass ein noch nicht Symptome machendes Gebährmutterfibroid die Conception verhindere, dass die aber schon zu Hämorrhagien führenden Fibromyome Conceptionslosigkeit bedingen müssen, ist selbstverständlich.

Dem Ueberwiegen der Sterilität bei an Fibromyomen leidenden verheiratheten Frauen entspricht auch eine verminderte Fertilität der zur Conception gelangten Patientinnen.

Von unsern 124 verheiratheten Patientinnen mit Uterusfibroiden waren

24	oder	19,4 %	steril,					
7	»	5,6 %	hatten	abortirt,				
11	»	8,9 %	hatten	abortirt	u.	geboren:	27	Partus
24	»	19,4 %	»	1	Mal	geboren =	24	»
16	»	12,9 %	»	2	»	» =	32	»
12	»	9,7 %	»	3	»	» =	36	»
9	»	7,3 %	»	4	»	» =	36	»
8	»	6,4 %	»	5	»	» =	40	»
5	»	4,0 %	»	6	»	» =	30	»
2	»	1,6 %	»	7	»	» =	14	»
1	»	0,8 %	hatte	8	»	» =	8	»
3	»	2,4 %	hatten	9	»	» =	27	»
1	»	0,8 %	hatte	10	»	» =	10	»
1	»	0,8 %	»	15	»	» =	15	»
124	oder	100,0 %	hatten	zusammen	.	.	299	Kinder,

woraus sich eine Fertilität von 2,4 ergiebt, welche mit der von Winckel und Süsserott gefundenen von 2,7 ziemlich übereinstimmt. Die Durchschnittsfruchtbarkeit der Ehen in der Schweiz beträgt nach der Berechnung von Herrn Professor Bücher in Basel 3,45, diejenige im deutschen Reich 3,90. Die Fruchtbarkeit der mit Myomen behafteten Frauen ist demnach um 33 % vermindert.

Ich erachte die verminderte Fertilität ebenfalls häufiger für die Ursache denn für die Folge der Myombildung.

Von den 24 Primiparen waren 8 unverheirathet, 7 davon hatten vor 12 bis 23 Jahren geboren, im 19. bis 23. Lebensjahre; bei einer Patientin, die im 26. Altersjahr gebar, wurde das Uterusmyom bei der Geburt entdeckt. Von den 16 verheiratheten Primiparen, bei denen ich die Zeit ihrer Heirath nicht eruiren konnte, haben

1 vor 5 Monaten geboren,
4 » 5—10 Jahren »
3 » 11—15 » »
6 » 20—25 » »
2 » 29 Jahren geboren.

Eines erscheint mir mit grosser Wahrscheinlichkeit aus diesen Zahlen hervorzugehen, dass mit Ausnahme des einzigen Falles, bei dem das Myom 5 Monate nach der Geburt erkannt wurde, die weitere Conceptionslosigkeit ihre Ursache nicht in dem erst viel später auftretenden Uterusfibroid haben konnte, die Zeit der Geburt und die Entstehung des Leidens liegen zu weit auseinander. Die 16 verheiratheten Primiparen mit Fibromyomen waren im Durchschnitt 39 Jahre alt, als sie in ärztliche Behandlung traten, und als Durchschnittsalter zur Zeit der erfolgten Geburten fand ich das 24. Lebensjahr. Wenn wir nun von der erstern Zahl die Zeit von der Entstehung bis zur Diagnose der Uterusmyome abrechnen, die von Winckel im Durchschnitt auf 5 Jahre bestimmt wurde, so fällt der Anfang des Leidens in das 34. Altersjahr, also 10 Jahre später als die Geburten statt hatten. Die Myome

können daher unmöglich die Ursache der weitern Conceptionslosigkeit gewesen sein, und man ist eher berechtigt, diese für die Entstehung jener Geschwülste zu beschuldigen. Aus dem Vorhergehenden ist ferner ersichtlich, dass jedenfalls der Gravidität kein Einfluss auf die Entstehung der Myome zuzuschreiben ist; ich bin im Gegentheil geneigt, sie für eine Ableitung derselben zu betrachten, weil während der Gravidität die regelmässigen menstruellen Congestionen ausbleiben, die unbestreitbar Wachsthumsreize für die Uterusmyome bilden und denen daher auch ein Einfluss auf ihre Entstehung kaum abzusprechen ist. Anderseits aber ist es eine nicht seltene Erscheinung, dass Myome durch die Schwangerschaft eine Steigerung des Wachsthums erfahren, besonders die intraparietalen, die mit der Uteruswandung eng verbunden sind, was durchaus nicht befremdend ist, wenn man sich erinnert, dass die Myome nur partielle Hyperplasien des Uterus darstellen und daher wie dieser durch das Ovulum zu rascherm Wachsthum angeregt werden können.

Gehen wir nun zur weitern Betrachtung der von Winckel und Engelmann angegebenen ätiologischen Momenten über.

Von der Ansicht ausgehend, dass jede Schädlichkeit, welche direkt oder indirekt einen Reiz auf den Uterus ausübt, die Ursache des Fibroides werden könne, hat Winckel alle möglichen Schädlichkeiten als ätiologisch wichtig bezeichnet, die wir deshalb einer kurzen Prüfung unterziehen wollen.

Bei 3 von seinen 115 Patientinnen, die den Beginn ihres Leidens unmittelbar von der Verheirathung an datiren, hält Winckel den Coitus für die Ursache der Erkrankung, obwohl bei zweien schon vor der Hochzeit Dysmenorrhœ und profuse Blutungen bestanden hatten, also auf eine schon bestehende Uterinerkrankung geschlossen werden muss, um so mehr, weil ein Fibromyom nicht gleich bei seiner Entstehung schon Symptome zeigt und sicherlich nicht so früh profuse Blutungen verursachen kann. Wenn der durch den Coitus gesetzte

lokale Reiz wirklich zur Bildung der Uterusfibromyome führen könnte, müssten wir diese Tumoren an der Portio vaginalis, wo sie am seltensten sind, am häufigsten finden. Eine nicht grössere ätiologische Bedeutung ist den puerperalen Verhältnissen beizulegen. Bei 2 von 115 Patientinnen betrachtet Winckel einen Abort für die Ursache der Myombildung, obgleich er bei einem Fall selbst eine andere Möglichkeit zugiebt, und ferner bei beiden die Annahme nicht ausgeschlossen ist, dass der Abort eine Folge des schon bestehenden Myoms war. Doch abgesehen hievon konnten 2 von 115 Fällen gar nicht in Betracht gezogen werden, eben so wenig wie drei weitere Fälle, bei welchen die Lösung der Nachgeburt die Entstehung des Leidens bedingt haben soll. Von unsern 189 Patientinnen hatten 7 abortirt und 11 abortirt und geboren, und zwar hatten diese letztern 20 Aborte und 27 Partus. Nur einmal wurde bei diesen Fällen der Abort als die Ursache des Leidens beschuldigt. Wenn diese Momente, Abort und Placentarlösung, zur Myombildung führen könnten, würden die Uterusfibroide ein noch viel häufigeres Leiden bilden. Noch weniger Bedeutung oder gar kein ätiologischer Werth ist endlich folgenden Momenten von Winckel beizulegen, wie Heben von Lasten, Brechmitteln, Fall von einer Treppe, Singen, Unterrichten und Erkältung während der Menstruation; ferner Krankheiten wie Typhus, Keuchhusten, Epilepsie, Melancholie, Masern, Scharlach etc. Wenn diesen so überaus häufig vorkommenden Ereignissen ein Einfluss auf die Entstehung der Uterusfibromyome zukäme, würden ja fast alle Frauen, sowohl die ledigen wie die verheiratheten, besonders die auf dem Lande wohnenden, von jenem Leiden heimgesucht werden. Wenn bei 5 Patientinnen nach Heben einer Last und bei einer nach einem verabreichten Brechmittel sofort Blutungen auftraten und bald wiederkehrten, können diese doch nur als die Folge eines schon krankhaft veränderten Uterus betrachtet und als die Symptome der schon bestehenden Fibromyome gedeutet werden, die durch die von ihnen bewirkte Stase zum Uterus nur ausgelöst wurden.

Um nicht mit der Aufzählung der weitern, oben angedeuteten Momente, die wohl kaum einer Widerlegung bedürfen, zu ermüden, will ich die von Winckel übersichtlich zusammengestellte Tabelle hier folgen lassen (s. folgende Seite).

Wie Schrœder möchte ich aus den Resultaten der Untersuchungen Winckels, der bei seinen 115 Patientinnen so wenig für seine Theorie Sprechendes herausfand, obgleich er sie gewiss genau darauf prüfte, auch den Schluss ziehen, dass durch Einwirkuug örtlicher Reize die Entstehung von Myomen sich nicht erklären lässt. Bei unserer viel grösseren Anzahl von Patientinnen fand ich jene ätiologischen Momente so wenig erwähnt, dass sie ganz ausser Acht fallen. Nur fünf von unsern Patientinnen mit Fibromyomen waren geneigt, ihr Leiden auf Aborte und schwere Wochenbetterkrankungen zurückzuführen.

Wie ich in der Einleitung begründet habe, steht die Entwicklung der Uterusfibroide mit dem Geschlechtsleben in Zusammenhang, und da nun ferner, wie wir gesehen haben, weder der Coitus, noch die Gravidität, noch der Geburtsakt, noch das Puerperium der Urheberschaft angeklagt werden können, bleibt uns nur noch ein sexuelles Moment, die menstruellen Congestionen zum Uterus übrig, denen nach meiner Ansicht aus verschiedenen Gründen ein Einfluss auf die Myombildung zuzuerkennen ist. Damit soll jedoch keineswegs gesagt sein, dass die durch die Menstruation gesetzten Wachsthumsreize die einzige und alleinige Ursache der Entstehung der Uterusfibroiden seien; nein, gewiss sind dabei noch andere, uns freilich unbekannte Faktoren im Spiele, die aber ohne die menstruellen Congestionen jene Geschwülste zu bilden, nicht im Stande wären. So möchte ich hier nur auf einen Punkt aufmerksam machen, dass nämlich die circumscripten Hyperplasien des Uterus vielleicht in der Beschaffenheit der Wandungen und der Gefässe der Gebährmutter ihre Erklärung fänden.

Aetiologische Momente nach den Angaben der Kranken.

A. Reize, resp. Erkrankungen, die den Uterus direkt trafen.

I. Seit der Verheiratung erkrankt	II. Nach einem Stoss, resp. Fall auf den schwangeren Leib erkrankt	III. Nach einem Abort erkrankt	IV. Nach künstl. Lösung der Nachgeburt erkrankt	V. Im Anschluss an wochenlange Puerperalblutung	V. Im Anschluss an Para-Perimetritis und Peritonitis
Nr. 22, 46, 49.	Nr. 32, 112.	Nr. 55, 61. (55 scrophulös, vorher Keuchhusten, Scharlach; erbliche Disposition.) 61 Sprung aus dem Wagen, plötzliche Blutstillung.	Nr. 43, 76, 82. (Puerperperalfieber zweimal)	Nr. 43, 76, 108, 112.	Nr. 16, 36 (2 mal), 39, 50, 99, 103, 114.

Bei 115 Patientinnen liessen sich diese Ursachen 18 mal nachweisen oder in 15,6 %.

B. Reize, resp. Erkrankungen, bei denen der Uterus indirekt betheiligt war.

VI. Heben schwerer Gegenstände mit sofort eintretender Blutung	VII. Starke Erschütterungen des Körpers mit darauffolgenden Uterinblutungen	VII. Starke Erschütterungen des Geistes mit darauffolgenden Uterinblutungen	VIII. Wiederholte starke aktive und passive Hyperämien des Uterus zur Zeit der Regel
Nr. 13: Nähtisch. Nr. 40 Nr. 44: Kranker Mann. Nr. 49: Krankes Kind. Nr. 91.	Brechmittel Nr. 47. Fall von der Treppe Nr. 55 und 58.	Heftiger Schreck mit nachfolgender Ohnmacht und wochenlanger Uterinblutung.	Starke Abkühlung und Durchnässung der Füsse zur Zeit der Regel Nr. 34. Schlittschuhlaufen zur Zeit der Regel Nr. 59. Langes, starkes Singen z. Z. d. R. Nr. 103. Unterrichten z. Z. d. R. (5 mal). Tanzen, Fussbäder zur Einleitung der Regel in Pensionen.

12 mal unter 115 Patientinnen = 10%

C. Erkrankungen verschiedener Organe, die einen schädlichen Einfluss auf die Circulation in den Uteruswänden ausüben.				D. Fragliche erbliche Anlage.		
I. des Abdomens	II. der Brustorgane	III. des Gehirns	IV. der Haut	Dasselbe Leiden bei Mutter und Tochter	Dasselbe Leiden bei zwei Schwestern	Bei einer Schwester Ovarialcystom bei der andern Myom
a) Gastr. Fieber: Nr. 18, 37, 40. 89 s. Typhus unten. Intermittens: Nr. 9, 15, 52, 57, 108. Icterus: spontan 103, nach dem Impfen Nr. 41. Typhus abdom.: Nr. 30, 31, 47, 59, 63, 100. Ascites: 65. 16 : 115 = 13 % der Beckenorgane. Ovarialtumoren: Nr. 46, 111, 112.	Trachea, Larynx und Lungenaffection, Hæmoptœ: 21. Pneumonie: 9, 20, 33, 57. Pleuritis: 16, 36. Keuchhusten: 22, 33, 37, 55. Bronchocartarrh: 55. 12 : 115 = 10 %.	Epilepsie vor den Myomen: Nr. 100, sonst als Complication, resp. Folge in Nr. 49, 31, 111. Melancholie 85, 115.	Von 69 genau darauf examinirten Kranken hatten: Masern 26 = 37,6 %. Scharlach 18 = 26 %. Windpocken 3 = 4 %. Pocken 1 = 1,3 %. Broncedskin 1.	Nr. 55, 92.	Nr. 62, 63, 54.	Nr. 98.

Bei 10 % dieser Kranken waren mehrere der hier erwähnten Anomalien zusammenwirkend gewesen.

Welches nun aber sind die Gründe, die berechtigen, die menstruellen Congestionen als ein ätiologisches Moment der Fibromyome des Uterus zu erklären?

Wir haben gesehen, dass diese Neubildungen nur in der menstruellen Lebensperiode und zwar meist erst nach dem 30. Lebensjahre zur Entwicklung kommen, also in einer Zeit, wo die menstruellen Reize schon viele Jahre eingewirkt haben. Ferner habe ich gezeigt, dass die Uterusfibromyome bei ledigen und nicht zur Conception gelangenden Frauen häufiger vorkommen als bei verheiratheten mit Kinder, was so zu deuten ist, dass die menstruellen Congestionen bei den erstern durch die Gravidität keine Unterbrechung erleiden. Aus dem gleichen Grunde finden wir diese Geschwülste auch häufiger bei Frauen mit wenig Kinder als bei Pluriparen. Der wichtigste und gewiss auch nicht anders zu deutende Grund scheint mir jedoch in dem Umstand zu liegen, dass nach Eintritt der Menopause die beschwerlichen und gefährlichen Symptome jenes Gebährmutterleidens aufhören und in nicht seltenen Fällen die Neubildungen sich sogar zurückbilden, worauf Hegar ein therapeutisches Verfahren, die Castration beider Ovarien gegründet hat, das seine Erfolge schon nach Hunderten zählt. Wenn nun auch nicht bewiesen ist, dass dieselbe Ursache, die eine bestehende Geschwulst zum Wachsthum anregt, auch nothwendigerweise ihre Entstehung bedingt, kann man doch die Analogie der Reize nicht verkennen.

Fasse ich nun zum Schlusse die Resultate meiner Untersuchung zusammen, so habe ich Folgendes zu constatiren:

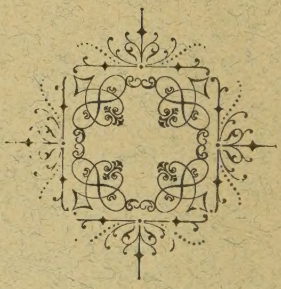
1) Die Fibromyome des Uterus kommen häufiger vor bei ledigen und nicht zur Conception gelangenden Frauen als bei verheiratheten Frauen mit Kinder.

2) Die Fibromyome entstehen nur im geschlechtsreifen Alter, in der menstruellen Lebensperiode, und zwar fällt ihre Entstehung am häufigsten in das dritte Jahrzehnt, die grösste Zahl derselben kommt zwischen dem 40. bis 50. Jahr zur Behandlung.

3) Die Sterilität und die verminderte Fertilität können sowohl Folgen als Ursachen der Fibromyombildung sein, das letztere aber ist häufiger der Fall.

4) Einen nachweisbaren Einfluss auf die Myombildung besitzen nur die menstruellen Congestionen zum Uterus, alles andere was noch von ätiologischen Momenten angeführt wird, kann nicht durch Beweise gestützt werden und beruht auf subjectivem Ermessen der Beobachter.

Es möge mir gestattet sein, noch an dieser Stelle meinem verehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Fehling, für die freundliche Unterstützung, die er mir bei der Abfassung dieser Arbeit zu Theil werden liess, meinen innigsten Dank auszusprechen. Ebenso danke ich Herrn Professor Bücher für das mir gütigst zur Verfügung gestellte statistische Material.

Litteratur.

Virchow: Die krankhaften Geschwülste, B. III.
Winckel: Ueber Myome des Uterus. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, 1876, Nr. 78, 98.
Gusserow: Handbuch der Frauenkrankheiten.
Schroeder: Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.
Engelmann: Beiträge zur Aetiologie der Fibroide des Uterus.